

RAÍZ CUADRADA

Para resolver una raíz cuadrada debes seguir los siguientes pasos:

1º.- Separar grupos de dos cifras empezando desde la derecha. Observa que se han formado tres grupos y por ello la solución será un número de tres cifras.	$\sqrt{1.56.28}$						
2º.- La primera cifra de la solución es la raíz cuadrada del primer grupo. En este caso será la raíz cuadrada de 1, que es 1. Ponemos 1 como primera cifra de la solución, lo elevamos al cuadrado y el resultado lo restamos al primer grupo.	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 10px; text-align: right;"> $\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 </td><td style="padding: 10px; text-align: center;"> 1 </td></tr> </table>	$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0	1				
$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0	1						
3º.- Las siguientes cifras se hallan de una forma totalmente diferente : a) Se baja el siguiente grupo al lado del resultado de la resta anterior b) Se separa la última cifra de la cantidad que resulta con un punto c) Se halla el doble de lo que hasta ahora tenemos como solución y se pone debajo de la caja donde vamos poniendo la solución d) La cifra la obtenemos dividiendo la cantidad de la izquierda (sin la última cifra) por el doble de lo que tenemos como solución (en este caso $5 : 2 = 2$). Para comprobar si 2 es la cifra lo ponemos detrás del doble y multiplicamos por 2). e) Como el resultado obtenido, 44, es menor que 56 y se puede restar, la cifra es válida. La ponemos arriba y restamos 44 a 56.	<table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 10px; text-align: right;"> $\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6 </td><td style="padding: 10px; text-align: center;"> 1 2 ↓ </td></tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 10px; text-align: right;"> $\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6 </td><td style="padding: 10px; text-align: center;"> 1 2 2 . 2 = 44 ↓ </td></tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 10px; text-align: right;"> $\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6 $\underline{-44}$ 1 2 </td><td style="padding: 10px; text-align: center;"> 1 2 2 2 . 2 = 44 </td></tr> </table>	$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6	1 2 ↓	$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6	1 2 2 . 2 = 44 ↓	$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6 $\underline{-44}$ 1 2	1 2 2 2 . 2 = 44
$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6	1 2 ↓						
$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6	1 2 2 . 2 = 44 ↓						
$\sqrt{1.56.28}$ $\underline{-1}$ 0 5.6 $\underline{-44}$ 1 2	1 2 2 2 . 2 = 44						

4°.- La siguiente cifra se obtiene de la misma forma, es decir, bajamos el grupo, separamos la última cifra, hallamos el doble de lo que tengamos como solución ($12 \cdot 2 = 24$), dividimos y comprobamos si la cifra es válida. En este caso:

$$12 \cdot 2 = 24$$

$$122 : 24 = 5$$

Como el resultado de la multiplicación (1225) es menor que 1228 y se puede restar, la cifra es válida. Hacemos la resta y ponemos el 5 como tercera cifra de la solución. La raíz cuadrada está terminada.

$$\begin{array}{r} \sqrt{1.56.28} \\ -1 \\ \hline 05.6 \\ -44 \\ \hline 122.8 \\ -1225 \\ \hline 0003 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \hline 22 \cdot 2 = 44 \\ \hline 245 \cdot 5 = 1225 \end{array}$$